OPTISCHE MESSTECHNIK
OPTICAL MEASURING SYSTEMS
SYSTEMES DE MESURE OPTIQUE

marcel - aubert - sa

Rue Gurnigel 48 CH-2501 Bienne Tél.: +41 (0)32 365 51 31 Fax: +41 (0)32 365 76 20 E-mail: info@marcel-aubert-sa.ch www.marcel-aubert-sa.ch

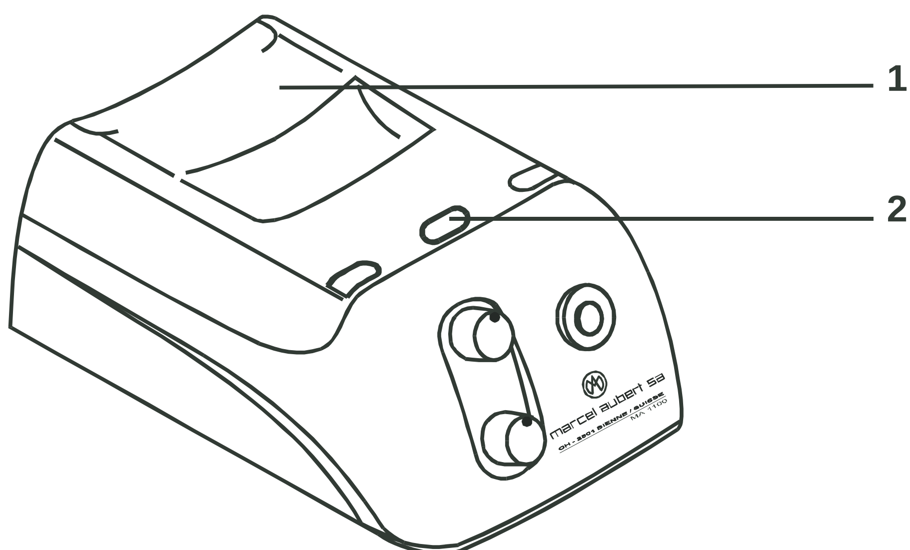


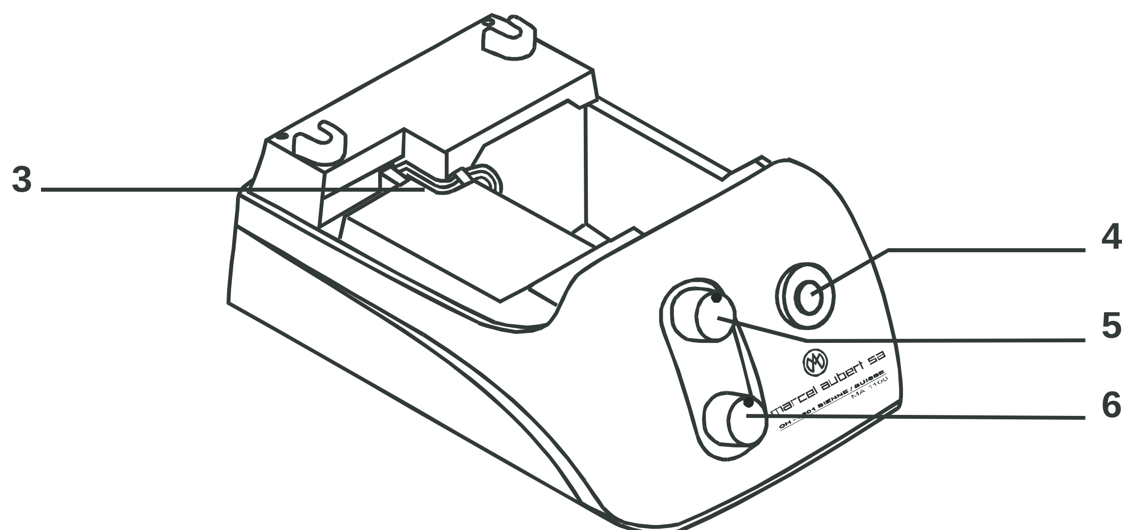
Bedienungsanleitung • Mode d'emploi • Instruction

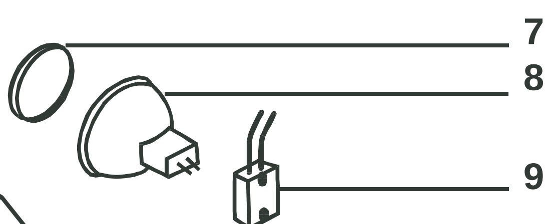


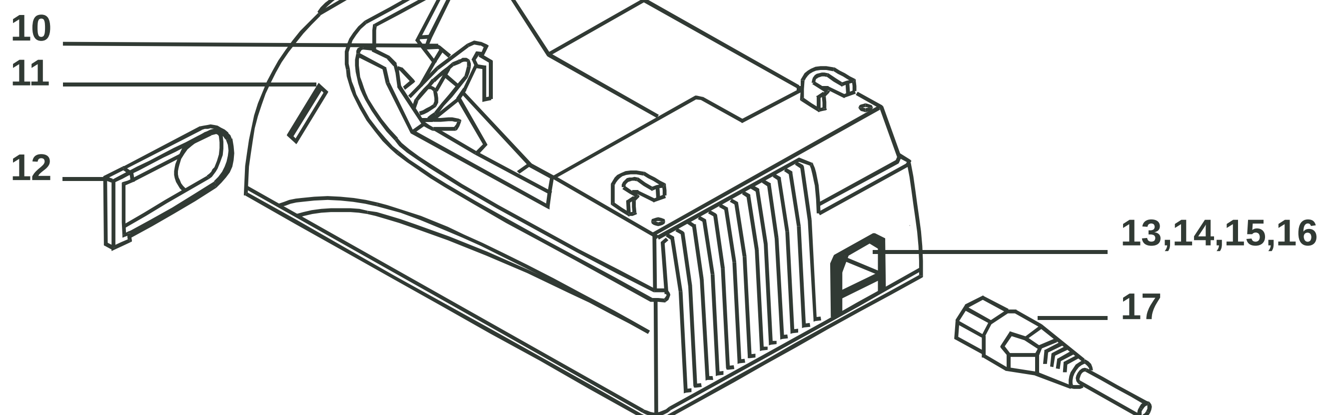
KALTLICHTQUELLEN
SOURCES DE LUMIERE FROIDE
COLD LIGHT SOURCES

MA 1100 / MA 1200 / MA 1300


1
2
marcel aubert sa


3
4
5
6
marcel aubert sa


7
8
9


10
11
12
13,14,15,16
17

1 Deckel mit Tragegriff
2 Entriegelungsknopf
3 Klemmleiste für Lampensockel
4 Anschluss für Lichtleiter
5 ON/OFF und Helligkeitsregler
6 Lichtregulierung durch Lochblende
7 Wärmeschutzfilter *(nicht bei MA 1100)*
8 Halogenlampe
9 Lampensockel
10 Lampenhalter
11 Einschubfilter - Führung
12 Einschubfilter - Fassung
13 Buchse für Netzkabel
14 Sicherungsschublade
15 Primärsicherung
16 Ersatzsicherung
17 Netzkabel

---

1 Couvercle avec poignée
2 Bouton de déverrouillage
3 Borne plate du culot de la lampe
4 Connexion du conducteur de lumière
5 ON/OFF et commutateur pour réglage de la luminosité
6 Régulation mécanique de la luminosité
7 Filtre anticalorifique *(pas dans le MA 1100)*
8 Lampe halogène
9 Culot de lampe
10 Support de lampe
11 Coulisseau du porte-filtre
12 Porte-filtre
13 Prise pour le câble secteur
14 Porte-fusible
15 Fusible primaire
16 Fusible de remplacement
17 Câble secteur

---

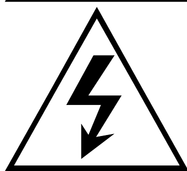
1 Cover with carrying handle
2 Locking button
3 Terminal strip for lamp socket
4 Light guide collet
5 ON/OFF and brightness control
6 Light intensity regulation by perforated plate
7 Heat protection filter *(not in MA 1100)*
8 Halogen lamp
9 Lamp socket
10 Lamp holder
11 Filter holder guide
12 Filter holder
13 Socket for main cable
14 Fuse holder
15 Fuse primary circuit
16 Spare fuse
17 Main cable

HINWEISE ZU IHRER SICHERHEIT

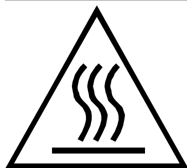
Gefahrensymbole



Warnung vor einer gefährlichen elektrischen Spannung.



Warnung vor einer Gefahrenstelle. Begleitende Dokumentation beachten.



Warnung vor heisser Oberfläche.

Dieses Kapitel behandelt die Sicherheitshinweise, die beim Einsatz des Geräts unbedingt einzuhalten sind.

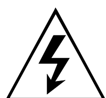
Beachten Sie in Ihrem eigenen Interesse alle Sicherheitshinweise, die auf dem Gerät und in dieser Broschüre angeführt werden!

Zielpublikum: Personen, die mit dem Gerät arbeiten, müssen diese Bedienungsanleitung unbedingt lesen und der Betreiber muss sicherstellen, das die Benutzer den Inhalt dieser Anleitung verstanden haben. Dies gilt besonders für das Kapitel "Hinweise zu Ihrer Sicherheit".

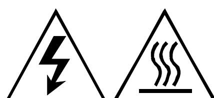
Produktbeobachtungspflicht: Der Benutzer muss bei Veränderungen im Betriebsverhalten oder an sicherheitsrelevanten Geräteteilen den Betrieb sofort einstellen (Netzstecker ziehen) und eine zuständige Person oder den Hersteller darüber informieren.

Aufbewahrungsort der Betriebsanleitung: Es wird empfohlen, die Betriebsanleitung in unmittelbarer Nähe des Geräts aufzubewahren, um sicherzustellen, dass sie im Bedarfsfall sofort vom Benutzer eingesehen werden kann.

Gesetzliche Vorschriften: Die allgemein gültigen nationalen und lokalen Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften sind ebenso einzuhalten wie die ergänzenden Benutzerrichtlinien des Betreibers.



Technische Änderungen am Gerät sind in jedem Fall zu unterlassen!



Achtung! Die Lampe und Teile in unmittelbarer Umgebung können heiss sein!
Die heisse Lampe und benachbarte Teile können bei Berührung zu Verbrennungen führen. Benutzern wird empfohlen, vor dem Abnehmen des Deckels und Wechseln der Lampe das Gerät ausreichend abkühlen zu lassen (ca. 10-15 Minuten). Unbedingt den Netzstecker abziehen.

Die Halogen-Reflektorlampe muss für optimale Funktion exakt platziert sein.



Blicken Sie nicht direkt in die Lampe oder den Lichtleiter, wenn die Lichtquelle eingeschaltet ist, da Sie sonst Augenverletzungen riskieren.

Als verbindliche Einsatzgrenzen gelten die Angaben im Kapitel "Technische Daten".

Betreiben Sie das Gerät nicht in der Nähe von Wasser oder in Räumen mit extremer Luftfeuchtigkeit. In unmittelbarer Nähe des Gerätes sollen niemals brennbare Materialen platziert sein. Das Gerät ist von jeglichen Hitzequellen fernzuhalten. Dieses Produkt ist nicht für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen zugelassen. Nicht für den Einsatz mit brennbaren Gemischen (wie z.B. Anästhesiemittel, Sauerstoff oder Desinfektionsmittel....) geeignet.

Halten Sie die Lüftungsöffnungen des Gerätes stets frei, um keine Überhitze zu verursachen. Stellen Sie sicher, dass die freie Luftumwälzung durch nichts beeinträchtigt wird.

Verschütten Sie niemals Flüssigkeit auf dem Gerät, schieben Sie keine Fremdkörper in die Lüftungsöffnungen! Sie könnten dadurch Elektroschocks oder Geräteschäden auslösen.

Das Gerät darf nur mit der vorgeschriebenen Netzspannung betrieben werden.

Öffnen Sie niemals das Gerät oder Komponenten, ausser es wird später in dieser Anleitung ausdrücklich darauf hingewiesen.

Reinigung: Trennen Sie das Produkt vor der Reinigung vom Stromnetz und verwenden Sie zur Reinigung nur ein feuchtes Tuch aber auf keinen Fall brenn- oder entflammbare Flüssigkeiten. Falls versehentlich Flüssigkeit ins Innere des Gerätes gelangt, Gerät zur Servicestelle bringen.

Wartung: Sämtliche nationale Gesetze und Normen für regelmässige Inspektionen müssen vom Betreiber eingehalten werden. Spätestens alle 2 Jahre muss eine Inspektion durchgeführt werden, die nur von Fachkräften ausgeführt werden dürfen, die die Sicherheit des Gerätes beurteilen, mögliche Auswirkungen und Gefahren erkennen und die Richtlinien- und Normenkonformität feststellen können. Diese Prüfungen sollten mindestens umfassen:
Schutzleiter Prüfung, Ableitstrom Prüfung, Sichtkontrolle mit Reinigung und Funktionstest.

Ersatzteile: Es dürfen nur Originalersatzteile verwendet werden. Andernfalls können Personen- oder Sachschäden entstehen.

Verantwortung: Der Betreiber ist als übergeordnete juristische Person verantwortlich für die bestimmungsgerechte Verwendung des Produktes sowie für die Information anderer Benutzer und legt die Kompetenzen für die Gerätebedienung fest.

Entsorgung: Beachten Sie alle nationale Umweltauflagen und Gesetze für die Entsorgung des Gerätes oder Teile dessen. Trennen Sie die Komponenten (z.B. nach Kunststoff, Elektronik, Lampen, Metalle...) und entsorgen Sie diese bei nationalen Entsorgern.

Ziehen Sie das Netzkabel ab, wenn das Gerät längere Zeit unbenutzt bleibt. Verwenden Sie nur das Original-Netzkabel! Verlegen Sie das Kabel so, dass es weder eingeklemmt noch durchtrennt werden kann. Verwenden Sie aus Sicherheitsgründen ausschliesslich ein 3-poliges Netzkabel mit Schutzleiter.

In dieser Broschüre nicht beschriebene Reparaturen dürfen nur von autorisierten Werkstätten durchgeführt werden!

Der Hersteller haftet nicht für Schäden durch Nichtbeachtung obiger Hinweise.

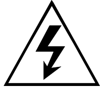
Stand der Technik: Die Kaltlichtquellen entsprechen dem letzten Stand der Technik unter Verwendung anerkannter sicherheitsrelevanter Regeln.

AUFSTELLEN UND ANSCHLIESSEN

Wählen Sie den zukünftigen Standort nach folgenden Kriterien aus:

- Keine hohe Luftfeuchtigkeit (siehe technische Daten).
- Normale Raumtemperatur (siehe technische Daten).
- Lüftungsschlitze freihalten.
- Nicht für den Einsatz mit brennbaren Gemischen (wie z.B. Anästhesiemittel, Sauerstoff oder Desinfektionsmittel....) geeignet.

Das Gerät aus der Verpackung nehmen und auf eine ausreichend grosse horizontale Fläche stellen.



Netzstecker noch nicht anschliessen.



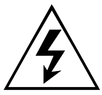
Vor der Erstinbetriebnahme die Halogenlampe einsetzen. Zu diesem Zweck muss der Gerätedeckel abgenommen werden.

- Entriegelungsknopf (2) drücken.
- Deckel (1) abnehmen.



Berühren Sie während der folgenden Arbeitsschritte weder den Quarzkolben noch die Reflektor-Innenseite! Dies könnte zu einem frühzeitigen Ausfall der Lampe führen.

- Sämtliche Transportverpackungen entfernen.
- Lampensockel (9) möglichst ohne Verkippen auf die Kontaktstifte der Lampe aufstecken.
- Lampe (8) möglichst ohne Verkippen in den Lampenhalter (10) einschieben und bis zum Anschlag drücken. Achten Sie bei Lampen mit Orientierungsnase auf die korrekte Einrastung.
- Deckel (1) aufsetzen (rastet selbsttätig ein).
- Lichtleiter bis zum Anschlag in den Anschluss (4) stecken. Bei Lichtleitern mit Orientierungsstift ist dieser in der Nut bis zum Anschlag zu positionieren. Vergewissern Sie sich, dass sich der Drehschalter (5) in Aus (0)-Stellung befindet.
- Netzstecker einstecken.
- Einschalten durch Betätigung des Drehschalters (5) im Uhrzeigersinn.



Das Gerät darf nur mit der vorgeschriebenen Netzspannung betrieben werden. Die vorgeschriebene Netzspannung ist am Typenschild an der Unterseite des Geräts ersichtlich. Schliessen Sie das Gerät nur an Steckdosen mit Schutzerdung an.



Lüftungsschlitze freihalten!



Das Gerät nicht mit geöffnetem Deckel (1) betreiben!



Das Gerät ist für den Betrieb in explosionsgefährdeten Bereichen nicht zugelassen!

Gerät ein- bzw. ausschalten

- Drehschalter (5) betätigen.
- Stellung 0: Gerät ist ausgeschaltet.
- Stellung 1: Gerät ist eingeschaltet.

Helligkeit regeln (elektrisch)

- Helligkeitsregler (5) drehen.
- Durch Verdrehen des Helligkeitsreglers im Uhrzeigersinn wird die Lampenspannung und somit die Helligkeit stufenlos erhöht. Drehen gegen den Uhrzeigersinn bewirkt eine Reduktion der Helligkeit. Stellen Sie nur soviel Helligkeit ein, wie Sie unbedingt benötigen, denn die Lampenlebensdauer sinkt dramatisch mit Erhöhung der Helligkeit.

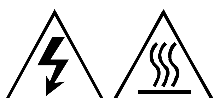
Helligkeit regeln mit mechanischer Blende

Falls Sie die Helligkeit verändern möchten, ohne dabei die Farbtemperatur verstellen zu wollen, sollten Sie die mechanische Lochrasterblende bedienen. Ein Verdrehen des Knopfes (6) im Uhrzeigersinn erhöht die Helligkeit bis zum Maximum. Ein Verdrehen gegen den Uhrzeigersinn reduziert die Helligkeit bis etwa 1% der maximalen Stellung. Diese Einstellungen haben keine Auswirkungen auf die Lebensdauer der Lampe.
Natürlich kann man zusätzlich die elektrische Helligkeitsregulierung bedienen, wobei sich hierbei wieder die Farbtemperatur verändert. Nutzt man beide Helligkeitsregulierungen, so ergibt dies einen Regelbereich von 100% auf ca. 1%.

Einschubfilter wechseln

- Einschubfilter-Fassung (12) aus der Einschubfilter-Führung (11) ziehen.
- Den gewünschten Filter mit Fassung in die Einschubfilter-Führung bis zum Einrasten einschieben.

Hier können Farb- und Fluoreszenzfilter für bestimmte Anwendungen eingesetzt werden.



Verwenden Sie nur Originalfilter, da sonst eine thermische Zerstörung des Filters und des Gerätes nicht auszuschliessen ist. Beachten Sie, dass der Filter samt Halterung im Gebrauch sehr heiss werden kann. Lassen Sie das Gerät ausreichend auskühlen, bevor Sie den Filter herausnehmen.

STÖRUNGSBEHEBUNG

- Prüfen Sie zunächst, ob das Netzkabel an der Lichtquelle und an einer funktionierenden Netzsteckdose eingesteckt ist.
- Vergewissern Sie sich, dass die Lichtquelle eingeschaltet ist.

Kein Licht

Ursache	Störungsbehebung
Lampe defekt:	Lampe wechseln
Sicherung defekt:	Primärsicherung wechseln
Temperaturwächter hat angesprochen:	Das Gerät wurde überhitzt. Lüftungsöffnungen freimachen und Gerät abkühlen lassen bis es sich wieder einschaltet
Lampensockel defekt:	Lampensockel tauschen
Schaltnetzteil defekt:	Gerät zur Reparatur einschicken

Zu wenig Licht

Ursache	Störungsbehebung
Lampe bleibt trotz Bewegung des elektrischen Helligkeitsreglers auf Minimalstellung stehen:	Gerät zur Reparatur einschicken
Lüfterausfall:	Gerät zur Reparatur einschicken

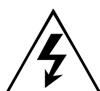


Hinweis: Eine defekte Lampe kann auch einen Lüfterstillstand oder eine Drehzahlreduktion hervorrufen.

DEFEKTE TEILE WECHSELN



Verwenden Sie ausschliesslich Originalersatzteile! Andernfalls können Personen- oder Sachschäden entstehen. In dieser Broschüre nicht beschriebene Reparaturen dürfen nur von autorisierten Werkstätten durchgeführt werden!



Vor öffnen des Gerätes immer Netzstecker ziehen.



Berühren Sie weder den Quarzkolben noch die Innenseite des Lampenreflektors, dadurch verkürzt Sie die Lebensdauer der Lampe drastisch. Fassen Sie die Lampe nur an der Reflektoraussenseite oder in der Nähe der Kontaktstifte an. Lassen Sie die heissen Lampen und deren Umfeld immer ausreichend abkühlen.

Lampe wechseln



Lichtquelle und Lampe vor dem Lampenwechsel unbedingt ausreichend abkühlen lassen!

- Gerät ausschalten (5) und Netzkabel (17) herausziehen.
- Defekte Lampe abkühlen lassen (mind. 10 Minuten).
- Entriegelungsknopf (2) drücken.
- Deckel (1) abnehmen.



Während der folgenden Arbeitsschritte Quarzkolben und Reflektor-Innenseite nicht berühren!

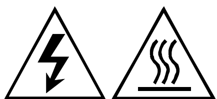
- Defekte Halogenlampe (8) mit dem Lampensockel (9) aus dem Lampenhalter (10) nach oben ziehen.
- Defekte Lampe (8) aus dem Lampensockel (9) herausziehen.
- Neue Lampe möglichst ohne Verkippung in den Lampensockel (9) einschieben.
- Lampe (8) möglichst ohne Verkippen in den Lampenhalter (10) einschieben und bis zum Anschlag drücken. Achten Sie bei Lampen mit Orientierungsnase auf die korrekte Einrastung.
- Deckel (1) aufsetzen (rastet selbsttätig ein).

Lampensockel wechseln

Sobald der Lampensockel (9) Abbranderscheinungen zwischen den Kontakten aufweist, muss er ersetzt werden. Als Richtwert wird ein Wechsel des Lampensockels nach 5 verbrauchten Lampen empfohlen.

- Vorgehensweise wie im Kapitel "Lampe wechseln" bis zum Punkt "Defekte Lampe (8) aus dem Lampensockel (9) ziehen" beschrieben.
- 2 Schrauben in Klemmleiste (3) lösen und alten Lampensockel herausziehen.
- Neuen Lampensockel durch die Öse ziehen, in die Klemmleiste stecken und Schrauben festziehen.
- Weitere Vorgehensweise wird im Kapitel "Lampe wechseln" ab Punkt "Neue Lampe möglichst ohne Verkippung in den Lampensockel (9) einschieben" beschrieben.

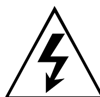
Wärmeschutzfilter wechseln (MA 1200 und MA 1300)



Wärmeschutzfilter nur am Aussendurchmesser anfassen. Die Flächen dürfen nicht verschmutzt werden. Lichtquelle und Wärmeschutzfilter vor dem Wechsel ausreichend abkühlen lassen. Auch nach dem Ausschalten ist der Wärmeschutzfilter sehr heiss.

- Gerät ausschalten (5) und Netzkabel (17) herausziehen.
- Entriegelungsknopf (2) drücken und Deckel (1) abnehmen.
- Gebrochenen Wärmeschutzfilter (7) restlos entfernen.
- Neuen Wärmeschutzfilter in die Federführung einsetzen.
- Deckel (1) aufsetzen (rastet selbsttätig ein).

Sicherung wechseln



Verwenden Sie nur Originalsicherungen gemäss "Kapitel Technische Daten".

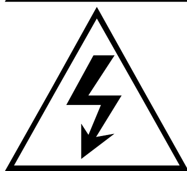
- Gerät ausschalten (5) und Netzkabel (17) herausziehen.
- Sicherungsschublade (14) herausziehen (Schnappverschluss).
- Defekte Sicherung (15) entfernen und durch Ersatzsicherung (16) ersetzen.

INFORMATIONS SUR LA SECURITE

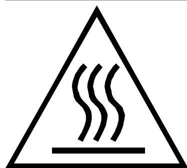
Symboles d'avertissement



Attention: risque de choc électrique.



Attention: zone dangereuse. Tenir compte de la documentation.



Avertissement: surface chaude.

Ce chapitre contient des consignes de sécurité à respecter scrupuleusement lors de l'utilisation du dispositif.

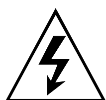
Dans l'intérêt des utilisateurs, observer toutes les consignes de sécurité qui figurent sur l'appareil et dans ce mode d'emploi.

Public cible: les personnes travaillant avec l'appareil doivent lire impérativement ce mode d'emploi. L'exploitant doit vérifier que l'utilisateur a compris le contenu du mode d'emploi. Cela s'applique tout particulièrement au chapitre intitulé "Information sur la sécurité".

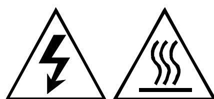
Devoir d'observation du produit: en cas de modification du comportement de l'appareil ou de pièces de l'appareil primordiales pour la sécurité, il faut arrêter immédiatement l'utilisation en cours (en débranchant la fiche secteur) et informer une personne compétente ou le fabricant.

Conservation du mode d'emploi: il est recommandé de conserver le mode d'emploi à proximité de l'appareil et le rendre ainsi rapidement accessible au personnel d'exploitation.

Dispositions légales: les dispositions nationales et locales de sécurité et de prévention des accidents généralement en vigueur doivent également être respectées, ainsi que les lignes directrices complémentaires établies par l'exploitant et relatives à l'utilisation.



Aucune modification technique ne doit être apportée au dispositif en aucune circonstance!



Attention! La lampe et les éléments situés à proximité immédiate peuvent être chauds. La lampe chaude et les éléments adjacents peuvent entraîner des brûlures en cas de contact. Avant de retirer le couvercle et de remplacer la lampe, il est impératif de laisser refroidir l'appareil suffisamment (10 à 15 minutes environ). Retirer impérativement la fiche secteur au préalable!

La lampe de réflecteur halogène doit être positionnée exactement pour pouvoir fonctionner de façon optimale.



Ne jamais regarder directement la lampe ou les conducteurs de lumière quand ils sont sous tension, sous peine de brûlure aux yeux!

Se reporter aux spécifications mentionnées dans le chapitre "Caractéristique techniques" pour déterminer les limites d'exploitation.

Ne pas utiliser cette unité à proximité d'eau ou dans un endroit à forte humidité.
Ne jamais placer de matières inflammables sur ou à proximité de l'unité. Conserver l'unité à l'écart de toute source de chaleur. L'utilisation de ce produit n'est pas autorisée dans des zones où il y a un risque d'explosion! N'est pas prévu pour l'utilisation avec des mélanges inflammables (tels que par exemple les produits anesthésiants, l'oxygène ou les désinfectants....).

Laisser toujours libre les ouvertures d'aération de l'appareil pour éviter toutes surchauffes. Vérifier que rien ne perturbe la libre circulation de l'air.

Ne jamais verser de liquide ni insérer d'objet dans l'unité. Cela pourrait être la cause de choc électrique ou endommager l'unité.

Le dispositif fonctionne uniquement avec la tension de secteur indiquée.

Ne jamais ouvrir le dispositif ou aucun de ses composants, hormis pour l'exécution des instructions d'usage dûment exprimées dans le présent document.

Nettoyage: débrancher le produit du secteur avant de le nettoyer. N'utiliser qu'un chiffon humide; n'utiliser en aucun cas des matières combustibles ou inflammables. Si, par mégarde, des liquides pénètrent dans le dispositif, débrancher immédiatement la fiche et amener l'appareil au SAV.

Maintenance: l’exploitant doit respecter l’intégralité des lois et normes nationales concernant l’inspection régulière. Il convient de procéder à une inspection tous les 2 ans au plus; elle ne peut être réalisée que par des professionnels capables d’évaluer la sécurité de l’appareil, de reconnaître les effets et risques possibles et de déterminer la conformité aux directives et aux normes. Ces contrôles doivent comporter au moins: contrôle du conducteur de protection et du courant de fuite, contrôle visuel, nettoyage et test des fonctions.

Pièces de rechange: utiliser exclusivement des pièces de rechange d’origine. Dans le cas contraire, il peut en résulter des accidents corporels et des dommages matériels.

Responsabilité: en tant qu’entité juridique finale, l’institution opérationnelle est responsable de la bonne utilisation du dispositif et de la remise d’informations nécessaires aux autres opérateurs et spécifie les compétences requises au fonctionnement du dispositif.

Élimination: observer toutes les obligations et lois environnementales nationales lors de l’élimination de l’appareil ou de ses pièces. Séparer les composants (par ex. plastique, électronique, lampes, métaux...) et procéder à leur élimination!

Débrancher le câble secteur en cas d’inutilisation prolongée de l’appareil. N’utiliser que le câble secteur d’origine et disposer le câble de façon à éviter les pincements et les coupures. Pour des raisons de sécurité, utiliser uniquement un câble secteur à 3 pôles avec conducteur de protection.

Les réparations non décrites dans ce document ne doivent être effectuées que par des ateliers agréés!

Le fabricant ne peut être tenu responsable de dommages résultant du non-respect des présentes instructions!

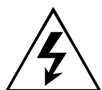
État de la technique: ce produit correspond à l’état de la technique le plus récent et il est conforme aux normes et règles de sécurité en vigueur.

INSTALLATION ET BRANCHEMENT

Sélectionner le site d'installation en fonction des critères indiqués ci-après:

- Pas d'hygrométrie élevée (voir les données techniques).
- Température ambiante normale (voir les données techniques).
- Ne pas obstruer les grilles d'aération.
- N'est pas prévu pour l'utilisation avec des mélanges inflammables (tels que par exemple les produits anesthésiants, l'oxygène ou les désinfectants....).

Sortir l'appareil de l'emballage et le placer sur une surface horizontale suffisamment grande.



Attendre avant de brancher la fiche secteur.



Installer la lampe halogène avant la mise en service initiale. Dans ce but, retirer le couvercle de l'appareil.

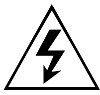
- Appuyer sur le bouton de déverrouillage (2).
- Retirer le couvercle (1).



Pendant les étapes suivantes, ne toucher ni l'ampoule à tube de quartz ni la face interne du réflecteur! Cela pourrait entraîner une panne prématurée de la lampe.

- Enlever tous les emballages ayant servi au transport.
- Placer le culot de la lampe (9) sur les broches de contact de la lampe en le maintenant le plus droit possible.
- Introduire la lampe (8) dans le support de lampe (10) en la maintenant la plus droite possible et appuyer jusqu'à la butée. Veiller à encliqueter correctement les lampes équipées d'un ergot d'orientation.
- Poser le couvercle (1) (il s'encliquette de lui-même).
- Poser les conducteurs de lumière dans le connecteur (4) jusqu'à la butée. Avec les conducteurs de lumière équipés d'une broche d'orientation, il faut positionner celle-ci dans la rainure jusqu'à la butée. S'assurer que le commutateur rotatif (5) est en position „Arrêt“ (position 0).
- Connecter la fiche secteur.
- La mise sous tension s'effectue en tournant le commutateur (5) dans le sens horaire.

FONCTIONNEMENT



Le dispositif fonctionne uniquement avec la tension de secteur nominale. La tension secteur prescrite est indiquée sur la plaque signalétique figurant en dessous de l'appareil. Brancher l'appareil uniquement sur des prises mises à la masse.



Ne pas obstruer les grilles d'aération!



Ne pas faire fonctionner l'appareil si le couvercle est ouvert (1)!



Le dispositif n'a pas été homologué pour fonctionner dans des zones sujettes aux dangers d'explosion!

Mise sous et hors tension de l'appareil

- Activer le commutateur rotatif (5).
- Position 0 : l'appareil est hors tension.
- Position 1 : l'appareil est sous tension.

Réglage (électrique) de la luminosité

- Tourner le dispositif de réglage de la luminosité (5).
- Tourner le dispositif de réglage de la luminosité, dans le sens horaire, élève en continu la tension de la lampe et ainsi la luminosité. Tourner dans le sens anti-horaire a pour effet de réduire la luminosité. Ne régler uniquement la luminosité nécessaire, car une luminosité trop forte abaisse considérablement la durée de vie de la lampe.

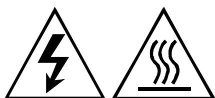
Régulation de la luminosité avec le diaphragme mécanique

Pour modifier la luminosité sans changer la température de couleur, utiliser le diaphragme perforé mécanique. Une rotation du bouton (6) dans le sens horaire élève la luminosité au maximum. Une rotation dans le sens anti-horaire réduit la luminosité à environ 1 % de la valeur maximale. Ces réglages sont sans effet sur la durée de vie de la lampe. En plus, l'on peut évidemment faire aussi une régulation électrique de la luminosité qui modifie à son tour la température de couleur. L'utilisation des deux régulations de la luminosité donne une plage de réglage de 100 % à env. 0,1 %.

Remplacement du filtre à dispositif d'insertion

- Sortir du guide (12) la monture du filtre à dispositif d'insertion (11).
- Introduire dans le guide le filtre souhaité et sa monture jusqu'à l'encliquetage.

Il est ici possible d'installer, pour des applications déterminées, des filtres fluorescents ou de couleur.



N'utiliser que des filtres d'origine car sinon cela pourrait entraîner un dommage thermique du filtre et de l'appareil. Tenir compte du fait que le filtre et son support peuvent devenir très chauds pendant l'utilisation. Laisser refroidir l'appareil suffisamment avant de retirer le filtre.

SUPPRESSION DES PANNES

- Vérifier d’abord que le câble secteur est connecté à la source de lumière et à une prise de courant secteur en bon état de marche.
- S’assurer que la source de lumière est sous tension.

Pas de lumière

Cause	Suppression de la panne
Lampe défectueuse:	Remplacer la lampe
Fusible défectueux:	Remplacer le fusible primaire
Le contrôleur de température s'est enclenché:	Surchauffe de l'appareil. Dégager les orifices d'aération et laisser refroidir l'appareil jusqu'à ce qu'il se rallume.
Culot de lampe défectueux:	Remplacer le culot de la lampe
Bloc d'alimentation secteur défectueux:	Faire réparer l'appareil

Trop peu de lumière

Cause	Suppression de la panne
Malgré l'activation de régulateur électrique de la luminosité, il n'y a pas de variation de l'éclairage (la lumière reste tamisée):	Faire réparer l'appareil
Panne de ventilateur:	Faire réparer l'appareil

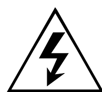


Remarque: un défaut de la lampe peut également provoquer un arrêt du ventilateur ou une réduction de la vitesse de rotation.

REMPLACEMENT DES PIECES DEFECTUEUSES



Utiliser exclusivement des pièces de rechange d’origine ! Dans le cas contraire, il peut en résulter des accidents corporels et des dommages matériels. Les réparations non décrites dans ce document ne doivent être effectuées que par des ateliers agréés!



Avant d’ouvrir l’appareil, retirer toujours la fiche secteur!



Ne toucher ni l’ampoule à tube de quartz ni la face interne du réflecteur de la lampe! Cela réduit considérablement la durée de vie de la lampe. Ne saisir la lampe que par l’extérieur du réflecteur ou la zone adjacente des broches de contact. Laisser toujours refroidir suffisamment les lampes chaudes et leur environnement.

Remplacement de la lampe



Avant de remplacer la lampe, il est impératif de laisser refroidir suffisamment la source de lumière et la lampe!

- Mettre l'appareil hors tension (5) et débrancher la fiche secteur (17).
- Laisser refroidir la lampe défectueuse (10 minutes au moins).
- Appuyer sur le bouton de déverrouillage (2).
- Retirer le couvercle (1).



Pendant les étapes suivantes, ne pas toucher l'ampoule à tube de quartz et la face interne du réflecteur!

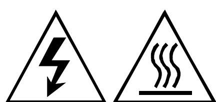
- Tirer vers le haut la lampe halogène (8) défectueuse et le culot de la lampe (9) pour les sortir du support (10).
- Retirer la lampe défectueuse (8) du culot (9).
- Introduire la nouvelle lampe dans le culot (9) en la maintenant la plus droite possible.
- Introduire la lampe (8) dans le support de lampe (10) en la maintenant la plus droite possible et appuyer jusqu'à la butée. Veiller à encliqueter correctement les lampes équipées d'un ergot d'orientation.
- Poser le couvercle (1) (il s'encliquette de lui-même).

Remplacement du culot de la lampe

Dès que le culot de la lampe (9) présente des signes de combustion entre les contacts, il faut le remplacer. Comme ordre de grandeur, il est recommandé de remplacer le culot de la lampe après utilisation de 5 lampes.

- Procéder selon la description faite au chapitre "Remplacement de la lampe" jusqu'au point "Retirer la lampe défectueuse (8) du culot (9)".
- Desserrer les 2 vis de la borne plate (3) et sortir le culot usagé.
- Passer le nouveau culot par l'œillet, le mettre dans la borne plate et serrer les vis.
- Pour la suite de la procédure, suivre la description faite au chapitre "Remplacement de la lampe" à partir du point "Introduire la nouvelle lampe dans le culot (9) en la maintenant la plus droite possible".

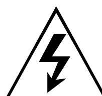
Remplacer le filtre anticalorifique (MA 1200 et MA 1300)



Ne saisir le filtre anticalorifique que par le diamètre externe ! Ne pas salir les surfaces. Avant le remplacement, laisser refroidir suffisamment la source de lumière et le filtre anticalorifique! Même après la mise hors tension, le filtre anticalorifique reste très chaud!

- Mettre l'appareil hors tension (5) et débrancher la fiche secteur (17).
- Appuyer sur le bouton de déverrouillage (2) et enlever le couvercle (1).
- Enlever tous les débris du filtre anticalorifique (7) cassé
- Introduire un nouveau filtre anticalorifique dans le guide à ressort.
- Poser le couvercle (1) (il s'encliquette de lui-même).

Remplacement du fusible



N'utiliser que des fusibles d'origine conformément au chapitre „Caractéristiques techniques“.

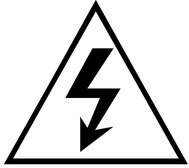
- Mettre l'appareil hors tension (5) et débrancher la fiche secteur (17).
- Sortir le compartiment à fusibles (14) (fermeture encliquetable).
- Enlever les fusibles défectueux (15) et les remplacer par des fusibles de rechange (16).

SAFETY INFORMATION

Warning symbols



Caution: Risk of electrical shock!



Caution: Dangerous area. Refer to accompanying documentation!



Warning: Hot surfaces!

This section contains safety information, which must be observed strictly when using this device.

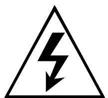
It is in your own interest to pay attention to all warnings on the device and in these operating instructions.

Target audience: Persons who work with this device or accessories of this device must read these operating instructions and the operator must ensure that the users understood the content of these instructions. This applies especially to the chapter entitled "Safety information".

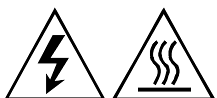
Obligation to observe product: The user must immediately stop operation in case of changes of the operating behaviour or to safety-relevant components of the device (pull the power plug!) and inform the responsible person or the manufacturer.

Location of operating instructions: We recommend storing these operating instructions near the device to ensure quick access by operating staff.

Statutory provisions: National and local safety and accident prevention regulations and laws which are in force must be strictly observed in addition to the operational guidelines issued by the operating entity.



No technical modifications must be made to this device under any circumstances!



Caution! The lamp and parts in its immediate vicinity may be hot. The hot lamp and adjacent parts can cause burns upon contact. Before removing the cover and changing the lamp, the device must be allowed to cool off sufficiently (approx. 10-15 minutes). The power plug must be pulled first!

The halogen reflector lamp must be correctly placed for optimum function.



Never look directly into the lamp or the light guide when it is switched on; otherwise, you risk eye injuries!

Refer to specifications in the "Technical Data" section for binding operational limits.

Do not use this unit near water or in any space with excessive humidity. Do not place flammable materials on or near the unit at any time. Keep unit away from any sources of heat. The product has not been approved for operation in areas subject to explosion hazards! Not suitable for use with flammable mixtures (such as anaesthetics, oxygen or disinfectants....)!

Never block the ventilation openings of the instrument, otherwise it can overheat. Ensure that the free circulation of air is not impaired in any way.

Never spill liquid on the unit or insert objects into the unit! This could result in electric shock or damages to the unit.

The device may only be operated using the power supply voltage indicated.

Never open the device or any components unless instructed expressly to do so by these instructions.

Cleaning: Disconnect unit from the power supply before cleaning and only clean with a damp cloth. Never use combustible or flammable liquids. If fluids accidentally enter the device, unplug the power supply cable immediately and take the unit to the service location.

Maintenance: The operator must maintain all national laws and standards for regular inspections. An inspection must be performed not later than every 2 years by specialists who evaluate the safety of the device, recognize possible effects and dangers and can determine the conformity with guidelines and standards. These inspections should cover at least: Protective conductor inspection, leakage current inspection and visual inspection with cleaning and functional test

Spare parts: Only original spare parts may be used. If this is not done, it can lead to personal injury and material damage. Refer to the „Spare Parts“ section for component codes.

Liability: As the ultimate legal entity, the operating institution is responsible for ensuring the proper use of the device and for providing other operators with the necessary information and specifies the competencies required to operate the device.

Disposal: Observe all national environmental requirements and laws for the disposal of the device or its parts. Separate the components (e.g. by plastics, electronics, lamps, metals...) and dispose of them through national disposal companies!

Disconnect the power supply cable when the unit is not being used for an extended period of time. Use only original power cables and route the cables so that they cannot be pinched or separated. For safety reasons, only use a 3-wire power cable with protective conductor.

Repairs that are not described in this document must only be carried out by authorized workshops!

The manufacturer is not liable for any damage resulting from a failure to comply with the aforementioned instructions!

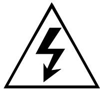
State of the art: This product constitutes state-of-the-art technology and employs recognized safety standards.

INSTALLATION AND CONNECTION

Select the future location based on the following criteria:

- No high humidity (see technical data).
- Normal room temperature (see technical data).
- Keep air vents free.
- Not suitable for use with flammable mixtures (such as anaesthetics, oxygen or disinfectants....).

Remove the device from the packaging and place it onto a sufficiently large and horizontal surface.



Do not yet connect the power plug.



Before initial operation, insert the halogen lamp. The device cover must be removed for this purpose.

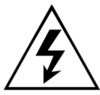
- Press the release button (2).
- Remove the cover (1).



During the following operating steps, do not touch the quartz envelope of the inside of the reflector! This could lead to a premature failure of the lamp.

- Remove all transport packaging (e.g. carton for lamp socket).
- Fit lamp socket (9) on contact pins of the lamp without tilting.
- Insert lamp (8) into lamp holder (10) without tilting and push to the stop. If the lamp features an alignment feather, observe the correct engagement.
- Attach the cover (1) (self-engaging).
- Insert the fibre-optic light guide in the connection (4) to the stop. For fibre-optic light guides with feather pin, it must be inserted in the key to the stop. Ensure that the rotary knob (5) is in position "Off" (0-position).
- Insert the power plug.
- Activate the device by turning the rotary knob (5) clockwise.

OPERATION



The device may only be operated using the power supply voltage indicated. The specified power supply voltage can be found on the identification label at the bottom of the device. Only connect the unit to grounded sockets.



Keep air vents free!



Do not operate the device with open cover (1)!



The device has not been approved for operation in potentially explosive atmospheres!

Switch the device ON or OFF

- Operate the rotary knob (5).
- Position 0: Device is switched OFF.
- Position 1: Device is switched ON.

Adjust brightness (electrically)

- Turn the brightness knob (5).
- Turning the brightness knob clockwise continuously increases the lamp voltage and the brightness. Turning it counter clockwise reduces the brightness. Only adjust as much brightness as required because the useful life of the bulb decreases with increasing brightness.

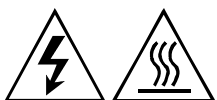
Adjusting brightness with mechanical aperture

If you want to change the brightness without changing the color temperature, you should operate the mechanical hole matrix aperture. Turning the knob (6) clockwise increases the brightness up to the maximum. Turning it counter clockwise reduces the brightness up to approx. 1% of the maximum setting. These settings do not affect the life of the bulb. Of course, it is possible to operate the electrical brightness control, although the color temperature changes again. If both brightness controls are used, it results in a control range of 100% to approx. 0.1%.

Replacing the slide-in filter

- Remove the slide-in filter mount (12) from the slide-in filter guide (11).
- Slide the desired filter with mount into the slide-in filter guide until it engages.

Color and fluorescence filters can be used here for specific applications.



Use only original filters; otherwise, a thermal destruction of the filter and the device cannot be ruled. Note that the filter and the entire holder may become very hot during operation. Let the device cool down sufficiently before removing the filter!

TROUBLESHOOTING

- First, check whether the power cable is inserted at the light source and in a working power socket.
- Ensure the light source is switched on.

No light

Cause	Fault elimination
Defective bulb:	Replace bulb
Defective fuse:	Replace primary circuit fuse.
Thermal protector has responded:	Keep air vents clear, instrument restarts after a short time.
Defective lamp socket:	Replace lamp socket
Defective switched-mode power supply:	Return device for repair

Insufficient light

Cause	Fault removal
Bulb remains at the minimum setting (dimmed) despite moving the electrical brightness knob:	Return device for repair
Fan failure:	Return device for repair

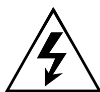


Note: A defective bulb can also cause a fan standstill or a speed reduction.

REPLACING DEFECTIVE PARTS



Use only original spare parts! If this is not done, it can lead to personal injury and material damage. Repairs that are not described in this document must only be carried out by authorized workshops!



Before opening the device, always pull the power plug!



Do not touch the quartz envelope or the inside of the lamp reflector! This drastically shortens the life of the bulb. Grasp the bulb only at the outside of the reflector or close to the contact pins. Always let hot bulbs and their environment cool off sufficiently.

Replacing the bulb



Light source and bulb must be cooled off sufficiently before changing the bulb!

- Switch off the device (5) and pull the power plug (17).
- Let the defective bulb cool off (min. 10 minutes).
- Press the release button (2).
- Remove the cover (1).



During the following operating steps, do not touch the quartz envelope and the inside of the reflector!

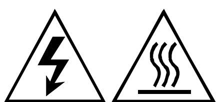
- Pull up the defective halogen lamp (8) together with the lamp socket (9) from the lamp holder (10).
- Pull the defective bulb (8) out of the lamp socket (9).
- Insert the new bulb in the lamp socket (9) without tilting.
- Insert lamp (8) into lamp holder (10) without tilting and push to the stop. If the lamp features an alignment feather, observe the correct engagement.
- Attach the cover (1) (self-engaging).

Replacing the lamp socket

As soon as the lamp socket (2) shows burn-off signs between the contacts, it must be replaced. As a guiding value, a replacement of the lamp socket is recommended after 5 replaced bulbs.

- The procedure is identical to that described in the chapter "Replacing the bulb" up to the item "Remove the defective bulb (8) from the lamp socket (9)".
- Release 2 screws in the clamping bead (16) and pull out the old lamp socket.
- Pull the new lamp socket through the loop, insert it in the clamping bead and tighten the screws.
- The additional procedure is identical to that described in the chapter "Replacing the bulb" starting with the item "Insert new bulb in the lamp socket (9) without tilting".

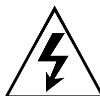
Replacing the heat-absorbing filter (MA 1200 and MA 1300)



Gasp the heat-absorbing filter only at the outer diameter! Do not contaminate the surfaces. Light source and heat-absorbing filter must be cooled off sufficiently before replacement. The heat-absorbing filter continues to be very hot after being switched off!

- Switch off the device (5) and pull the power plug (17).
- Press the release button (2) and remove the cover (1).
- Completely remove the broken heat-absorbing filter (7).
- Insert the new heat-absorbing filter in the spring guide
- Attach the cover (1) (self-engaging).

Replacing the primary fuse



Use only original fuses according to the chapter "Technical data".

- Switch off the device (5) and pull the power plug (17).
- Pull out the fuse tray (14) (snap lock).
- Remove defective fuses (15) and replace them with spare fuses (16).

Technische Daten • Caractéristiques techniques • Technical data

Technische Daten		MA 1100	MA 1200	MA 1300
Daten Halogenlampe		10.8V/30W	12V/100W	21V/150W
Leistungsaufnahme		50 VA	150 VA	200 VA
Spannung:	100-120V / 60 Hz	✔	✔	✔
	230-240V / 50 Hz	✔	✔	✔
Beleuchtungsstärke		8Mlx	18Mlx	26Mlx
Farbtemperatur		3200 K	3250 K	3250 K
Lebensdauer:	Reglerposition 4	770 h	3000 h	1500 h
	Reglerposition 6	70 h	360 h	160 h
Wärmeschutzfilter			✔	✔
Filtereinschub seitlich		✔	✔	✔
Stapelbarkeit		✔	✔	✔
Sicherungen:	230-240V	T500mAH	T1.25 AH	T1.25 AH
	100-120V	T800mAH	T2.5 AH	T2.5 AH
Betriebsumgebung		10-40° C und 30-70% relative Luftfeuchtigkeit		
Lagerung/Transport		0-40° C und 30-70% relative Luftfeuchtigkeit		
Abmessungen		168x120x268 mm	168x120x268 mm	168x120x268 mm
Gewicht		1.3 kg	1.5 kg	1.6 kg

Caractéristiques techniques		MA 1100	MA 1200	MA 1300
Caractéristiques de la lampe halogène		10.8V/30W	12V/100W	21V/150W
Puissance absorbée		50 VA	150 VA	200 VA
Tension:	100-120V / 60 Hz	✔	✔	✔
	230-240V / 50 Hz	✔	✔	✔
Intensité lumineuse		8Mlx	18Mlx	26Mlx
Température de couleur		3200 K	3250 K	3250 K
Durée de vie:	Position du régulateur 4	770 h	3000 h	1500 h
	Position du régulateur 6	70 h	360 h	160 h
Filtre anti-calorifique			✔	✔
Coulisseau du porte filtre		✔	✔	✔
Empilable		✔	✔	✔
Fusible:	230-240V	T500mAH	T1.25 AH	T1.25 AH
	100-120V	T800mAH	T2.5 AH	T2.5 AH
Cond. environnementales de fonctionnement		10 à 40° C et 30-70% humidité de l'air relative		
Stockage/Transport		0 à 40° C et 30-70% humidité de l'air relative		
Dimensions		168x120x268 mm	168x120x268 mm	168x120x268 mm
Poids		1.3 kg	1.5 kg	1.6 kg

Technical data		MA 1100	MA 1200	MA 1300
Data of halogen lamp		10.8V/30W	12V/100W	21V/150W
Input		50 VA	150 VA	200 VA
Voltage:	100-120V / 60 Hz	✔	✔	✔
	230-240V / 50 Hz	✔	✔	✔
Luminous intensity		8Mlx	18Mlx	26Mlx
Color temperature		3200 K	3250 K	3250 K
Life specification:	Control position 4	770 h	3000 h	1500 h
	Control position 6	70 h	360 h	160 h
Heat protection filter			✔	✔
Side filter insert		✔	✔	✔
Stack ability		✔	✔	✔
Fuses:	230-240V	T500mAH	T1.25 AH	T1.25 AH
	100-120V	T800mAH	T2.5 AH	T2.5 AH
Operating environment		10-40° C and 30-70% relative humidity		
Storage/Transport		0-40° C and 30-70% relative humidity		
Dimensions		168x120x268 mm	168x120x268 mm	168x120x268 mm
Weight		1.3 kg	1.5 kg	1.6 kg



Rue Gurnigel 48 CH-2501 Bienne Tél.: +41 (0)32 365 51 31 Fax: +41 (0)32 365 76 20 E-mail: info@marcel-aubert-sa.ch www.marcel-aubert-sa.ch

Besuchen Sie uns • Visit us at • Visitez notre site

marcel aubert sa - Mozilla Firefox

Datei Bearbeiten Ansicht Chronik Lesezeichen Extras Hilfe

Drucken Neu laden Stopp Startseite www.marcel-aubert-sa.ch / Go

Lesezeichen Zurück Vor IE Tab Neues Fenster Google Suchen

marcel aubert sa

marcel aubert sa 15.05.20008

DE FR EN swiss made

optische messtechnik
optical measuring systems
systèmes de mesure optique

marcel - aubert - sa
Rue Gurnigel 48 • CH-2501 Biel/Bienne • Switzerland
Tél. +41 (0)32 365 51 31 • Fax +41 (0)32 365 76 20

Fertig McAfee SiteAdvisor

www.marcel-aubert-sa.ch